

Masse beskrivelse
Jordbærveien barnehage
Kristiansand eiendom



Prosjekt nummer:	725	Post/ Besøksadresse:	Enøk Total AS Langgata 15 4515 MANDAL
Prosjekt navn: Kundens navn:	Oppgradering av SD anlegg i barnehager Kristiansand eiendom		
Dok. nummer/ navn:	725-MB-008 - Masse beskrivelse - Jordbærveien barnehage.docx	Telefon:	90 84 89 68
Totalt antall sider:	10	Nettside:	www.enoktotal.no
		E-post:	joar@enoktotal.no

Revisjon	Dato	Beskrivelse	Laget	Sjekket	Godkjent
0	28.11.2017	For godkjenning	Joar	Sem Ove	Rune

Revisjons historikk:

1.

Innholdsfortegnelse

1. Innledning	3
2. Generelt	3
2.1. Kombinasjons muligheter i matrisen	4
3. Komponentpris varme og lyskontroll	4
4. Ventilasjon	5
4.1. 360.001	5
5. Energisentral	6
6. EOS	6
7. Romkontroll varme	7
7.1. Sone 1 & sone 2	7
7.2. Sone 3 sone 4	8
8. Kladd, komponenter plassert på tegning	8

1. Innledning



Om barnehagen:

Adresse:	Jordbærveien 1 4635 Kristiansand
Areal:	533 m ²
Energiforbruk 2016:	84 667 kWh
Grunnlast:	VP luft-vann
Spisslast:	EL kjele
SD:	Skagerak elektro
Ventilasjons:	1 aggregat
Maksimalvokter	Nei

2. Generelt

Hovedsakelig skal SD anlegget styre varme og ventilasjon i henhold til tekniske krav og beskrivelse av funksjon som er gitt i dokumentet: Tekniske krav og beskrivelse av funksjon/ KS60.

Funksjons matriser for ventilasjon, energisentral, romskjema varmestyring og lysstyring inneholder informasjon om hvilke komponenter/ utstyr som er i hvilket bygg/ rom.

Alle komponenter i matrisen har fått en egen kode bestående av 2 bokstaver og 3 tall.

Tallene er løpenummer, bokstavene definerer følgende:

- UV Utstyr ventilasjon
- UE Utstyr energisentral
- UR Utstyr romkontroll
- UU Utstyr utvendig

Disse kodene er beskrevet i dokumentet: Tekniske krav og beskrivelse av funksjon - Marnardal kommune.docx

Videre er det 3 kolonner:

- Status Antallet "komponent" som finnes i dag
- Behov Antallet "komponent" som skal være med i leveransen
- SD Definerer om komponenten og dens funksjoner skal / er i SD anlegget.

Matrisen inneholder også informasjon om areal, effekt, luft mengde og komponent tagging. Matrisene er ikke uttømmende.

Varmepumper og varmegjenvinnere som er markert som "behov" i dette dokumentet skal ikke være del av SD leveranse. SD tilbyder skal likevel levere kabler for styresignaler og forsyning som beskrevet i Tekniske krav og beskrivelse av funksjon.

2.1. Kombinasjons muligheter i matrisen

STATUS	BEHOV	SD	Kommentar
ANTALL (EKSISTERENDE)	ANTALL (BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD	Utybende forklaring til kryssene i "status/ behov/ SD matrisen"
X			Beskriver en komponent som finnes, men ikke skal gjøres noe med.
X		0	Beskriver en komponent som allerede er integrert i det eksisterende SD, og derfor skal kunne brukes videre i det nye SD anlegget.
X		1	Beskriver at komponenten eksisterer og skal integreres i det nye SD anlegget. Det er ikke gitt at komponenten kan brukes mot SD anlegg, men at det finnes ledninger til den.
	X		Beskriver en komponent som leveres, men ikke skal gjøres noe med.
	X	0	Beskriver en komponent som må oppgraderes, selv om den allerede er integrert i det eksisterende SD, og av en eller annen grunn ikke kan brukes videre (defekt). Alternativt ny funksjon.
	X	1	Beskriver en komponent som leveres, å integreres i SD anlegget
Alle komponenter som er integrert i dagens SD, skal være med over i det nye SD anlegget om ikke annet er forklart.			

3. Komponentpris varme og lyskontroll

Målsetningen er å redusere energiforbruk mest mulig innenfor de rammer som er gitt. Først når alle prisene på de forskjellige tilbudene er mottatt vil det omfanget bli endelig. Tiltakene vil bli valgt mhp kost nytte. Det er derfor ønskelig å få oppgitt en komponent pris som kan benyttes til å øke/ minke antallet i massen. Det er forståelig at feks ovner eller vinduskontakter som er seriekoplet, har en mye større kostnad for den første i serien, en nummer 2 og 3. Dette bør derfor komme frem i prisingen.

4. Ventilasjon

Ventilasjonsanleggene skal fullintegrertes i SD anlegget, fortrinnsvis via modbus. Hvis ikke det er mulig skal automatikken bygges slik at anlegget kan integreres. Ved gamle anlegg skal man vurdere om en "light" integrasjon skal brukes utfra kostnytte.

4.1.360.001

Anleggsnummer: 360.001

Anleggstype: Gold05DRX serie G00503313

VENTILASJON														
Jordbærveien barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON					UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [kW]	Luftmengde [m ³]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD = Et i SD, 1 = Skal i SD	KOMPLETT TAG
KALKULERINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL										
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.105 - Bustikopplings muligheter	360.001	BT1	1		Verifiseres				+108-360.001-BT1
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.133 - Tilluft - Vifte 2-hastighet	360.001	LV40	40			1	0		+108-360.001-LV40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.103 - Avtrekk - Vifte 2-hastighet	360.001	LV50	50			1	0		+108-360.001-LV50
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.109 - Avtrekk - Filterovervåking	360.001	QD40	40			1	0		+108-360.001-QD40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.110 - Inntak - Filterovervåking	360.001	QD50	50			1	0		+108-360.001-QD50
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.136 - Varmebatteri - Vannbåren shunt	360.001	SC40	40			1	0		+108-360.001-SC40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.127 - Veksler - Roterende	360.001	LX40	40			1	0		+108-360.001-LX40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.129 - Avkast - Spjeldmotor	360.001	SC50	50			1	0		+108-360.001-SC50
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.130 - Inntak - Spjeldmotor	360.001	SC40	40			1	0		+108-360.001-SC40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.132 - Tilluft - Temperatur	360.001	RT40	40			1	0		+108-360.001-RT40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.116 - Inntak - Temperatur	360.001	RT41	41			1	0		+108-360.001-RT41
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.101 - Avkast - Temperatur	360.001	RT51	51			1	1		+108-360.001-RT51
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.102 - Avtrekk - Temperatur	360.001	RT50	50			1	0		+108-360.001-RT50
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.135 - Varmebatteri - Turtemperatur	360.001	RT43	43				1	1	+108-360.001-RT43
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.121 - Varmebatteri - Returtemperatur	360.001	RT53	53			1	0		+108-360.001-RT53
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.142 - Varmebatteri - Pumpe	360.001	JP40	40			1	0		+108-360.001-JP40
+108	2. etg	200	Vent?	0	UV.138 - Avtrekk - Vifte	360.002	LV60	60		kanalvifte 6 trinn må sjekkes opp	1	1		+108-360.002-LV60

5. Energisentral

ENERGISENTRAL														
Jordbærveien barnehage					GENERELT							STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON														
LOKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	Komponent nr.	EFFEKT [kW]	KOMMENTAR	ANT. (EKSISTERENDE)	ANT. (BEHOV)	SD	
													0 = Er I SD, 1 = Skal I SD	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.100 - Bereder	320.001	NW1	1			1			
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.113 - Sirkulasjon, tappevanspumpe	320.001	JP1	1			1		1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.119 - Turtemp tappevann	320.001	RT1	1				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.115 - Temp. føler	320.001	RT2	2		Retur tem tappevann		1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.101 - EL-Kjele	320.001	IE1	1			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.118 - Turtemp. Samlestokk	320.001	RT40	40			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.107 - Returtemp. Samlestokk	320.001	RT50	50			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.111 - Sirkulasjon, hovedpumpe	320.001	JP40	40			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.110 - Shunt Varmekurs	320.001	SC41	41		Gulvvarme 1 etg	1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.120 - Turtemp. Varmekurs	320.001	RT41	41			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.108 - Returtemp. Varmekurs	320.001	RT51	51			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.112 - Sirkulasjon, kurspumpe	320.001	JP41	41			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.110 - Shunt Varmekurs	320.001	SC42	42		Radiatorer 2 etg	1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.120 - Turtemp. Varmekurs	320.001	RT42	42			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.108 - Returtemp. Varmekurs	320.001	RT52	52			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.112 - Sirkulasjon, kurspumpe	320.001	JP42	42			1		0	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.122 - Varmepumpe luft-vann	320.001	LB60	60				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.112 - Sirkulasjon, kurspumpe	320.001	JP60	60				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.127 - Flowswitch	320.001	RF60	60				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.102 - Energimåler varmpumpe	320.001	OE60	60				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.114 - EL-måler	320.001	OE61	61				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.116 - Temp. Føler magasintank	320.001	RT61	61				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.120 - Turtemp. Varmekurs	320.001	RT62	62				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.108 - Returtemp. Varmekurs	320.001	RT63	63				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.124 - VP LAVTRYKK OG TEMPERATUR PÅ HVER PUMPE	320.001	RT64	64				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.125 - VP HØYTRYKK OG TEMPERATUR PÅ HVER PUMPE	320.001	RT65	65				1	1	
+108	Kjeller	1	Fyrrom	0	UE.110 - Shunt Varmekurs	320.001	SC60	60		Overhat sikring		1	1	

6. EOS

Tilbyder skal montere og integrer energimålere som en del av SD leveransen.

7. Romkontroll varme

Dagens SD anlegg har 4 "rom soner" som reguler temperaturen ved å slå av og på hele varme tilførselen for gjeldende sone basert på en gjennomsnittlig temperatur i rommene. Dette fungerer dårlig og SD anlegget skal oppgraderes slik at hvert rom får temperatursensor som styrer egen varmekilde.

7.1. Sone 1 & sone 2

ROMSKJEMA													
Jordbærveien barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD	KOMPLETT TAG
BYGG/ ROM INFORMASJON										ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD	
LOKALISERINGSKODE	BYGG/ETG	ROMNUMMER	ROMNAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR				
+108	1. etg	100	VF	4,2	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT100				1	1	+108=433.001-RT100
+108	1. etg	100	VF	4,2	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ100			1		1	+108=433.001-LZ100
+108	1. etg	103	Vaskerom	6,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT103				1	1	+108=433.001-RT103
+108	1. etg	103	Vaskerom	6,7	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH103			1		1	+108=433.001-LH103
+108	1. etg	104	Garderobe	16	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT104				1	1	+108=433.001-RT104
+108	1. etg	104	Garderobe	16	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH104		Røroverner 1-3	1		1	+108=433.001-LH104
+108	1. etg	107	Grupperom	11,3	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT107			1		0	+108=433.001-RT107
+108	1. etg	107	Grupperom	11,3	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ107			1		1	+108=433.001-LZ107
+108	1. etg	107	Grupperom	11,3	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH107			1		1	+108=433.001-LH107
+108	1. etg	108	Lek/opp hold	35,9	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT108			1		0	+108=433.001-RY/RT108
+108	1. etg	108	Lek/opp hold	35,9	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ108			1		1	+108=433.001-LZ108
+108	1. etg	108	Lek/opp hold	35,9	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH108			1		1	+108=433.001-LH108
+108	1. etg	108	Lek/opp hold	35,9	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB108	6	Gjøre klar		1	1	+108=433.001-LB108
+108	1. etg	112	Grupperom	10,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT112				1	1	+108=433.001-RT112
+108	1. etg	112	Grupperom	10,7	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH112			1		1	+108=433.001-LH112
+108	1. etg	113	Kjøkkem	32,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT113				1	1	+108=433.001-RT113
+108	1. etg	113	Kjøkkem	32,7	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH113			1		1	+108=433.001-LH113
+108	1. etg	113	Kjøkkem	32,7	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB113	6	Gjøre klar		1	1	+108=433.001-LB113
+108	1. etg	114	Grupperom	10,6	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT114			1		0	+108=433.001-RT114
+108	1. etg	114	Grupperom	10,6	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH114			1		1	+108=433.001-LH114
+108	1. etg	115	Pers. Gard	6	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT115				1	1	+108=433.001-RT115
+108	1. etg	115	Pers. Gard	6	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH115			1		1	+108=433.001-LH115
+108	1. etg	116	HCWC	3,6	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT116				1	1	+108=433.001-RT116
+108	1. etg	116	HCWC	3,6	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH116			1		1	+108=433.001-LH116
+108	1. etg	117	Pers. Gard	10,1	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT117				1	1	+108=433.001-RT117
+108	1. etg	117	Pers. Gard	10,1	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH117			1		1	+108=433.001-LH117
+108	1. etg	118	Grupperom	13,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT118			1		0	+108=433.001-RT118
+108	1. etg	118	Grupperom	13,7	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH118			1		1	+108=433.001-LH118
+108	1. etg	120	Lek/opp hold	20,3	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT120				1	1	+108=433.001-RT120
+108	1. etg	120	Lek/opp hold	20,3	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ120			1		1	+108=433.001-LZ120
+108	1. etg	120	Lek/opp hold	20,3	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH120			1		1	+108=433.001-LH120
+108	1. etg	121	Garderobe	11,3	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT121				1	1	+108=433.001-RT121
+108	1. etg	121	Garderobe	11,3	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ121			1		1	+108=433.001-LZ121
+108	1. etg	121	Garderobe	11,3	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH121			1		1	+108=433.001-LH121
+108	1. etg	122	Lek/opp hold	35,9	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT122			1		0	+108=433.001-RY/RT122
+108	1. etg	122	Lek/opp hold	35,9	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ122			1		1	+108=433.001-LZ122
+108	1. etg	122	Lek/opp hold	35,9	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH122			1		1	+108=433.001-LH122
+108	1. etg	122	Lek/opp hold	35,9	UR.117 - VP Luft-luft	433.001	LB122	6	Gjøre klar		1	1	+108=433.001-LB122
+108	1. etg	125	Vaskerom	6,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT125				1	1	+108=433.001-RT125
+108	1. etg	125	Vaskerom	6,7	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH125			1		1	+108=433.001-LH125
+108	1. etg	126	Garderobe	126	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT126				1	1	+108=433.001-RT126
+108	1. etg	126	Garderobe	126	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH126		Røroverner 1-3	1		1	+108=433.001-LH126
+108	1. etg	128	WC	1,5	UR.104 - EL - gulvvarme	433.001	LZ128			1		1	+108=433.001-LZ128
+108	1. etg	128	WC	1,5	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH128			1		1	+108=433.001-LH128

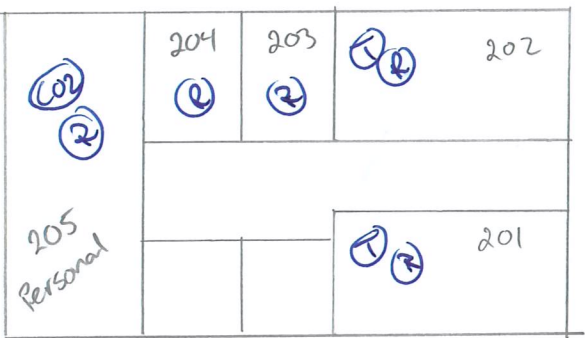
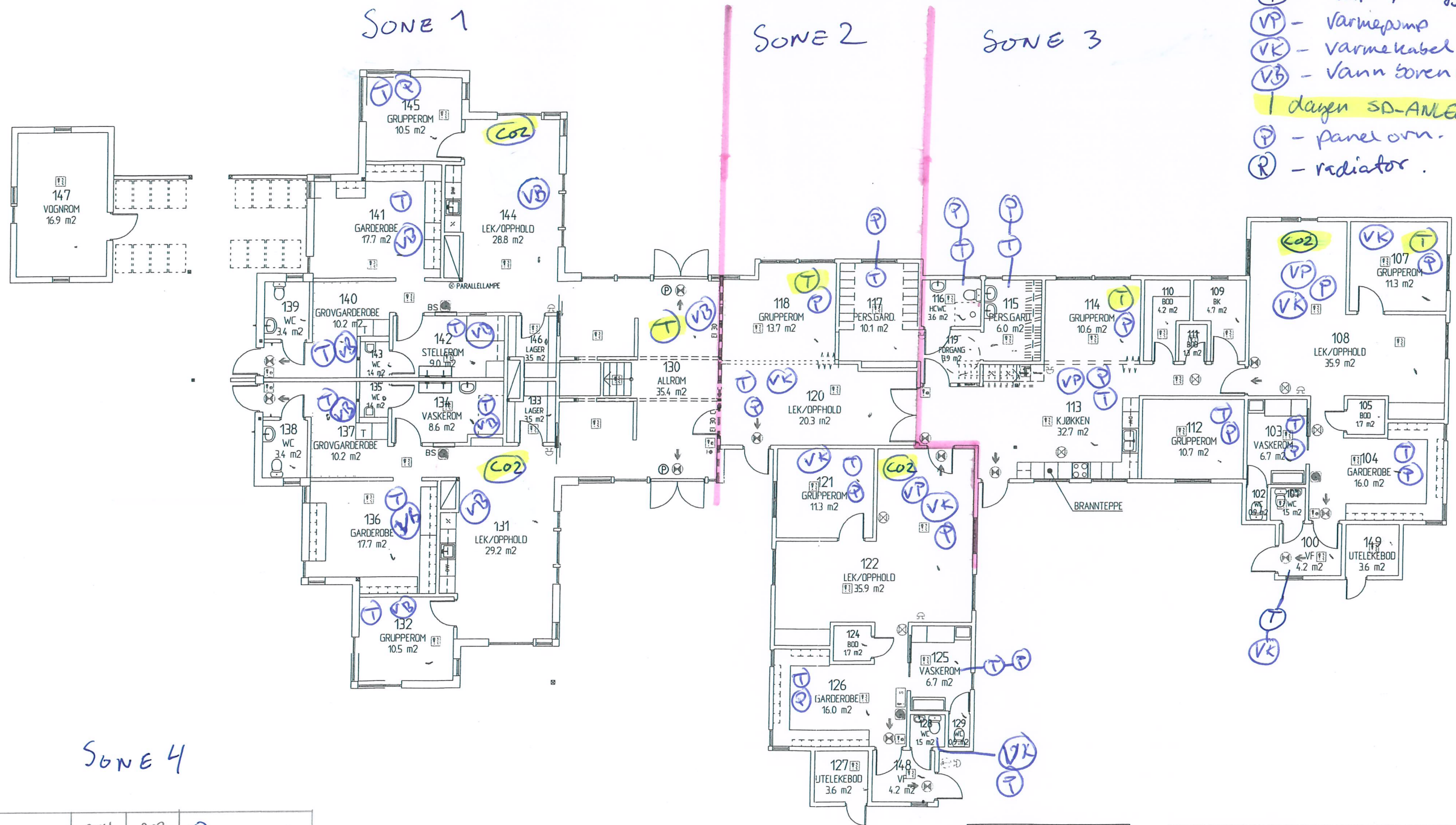
7.2. Sone 3 sone 4

ROMSKJEMA												
Jordbærveien barnehage					GENERELT					STATUS	BEHOV	SD
BYGG/ ROM INFORMASJON												
LOKALBERINGSKODE	BYGG/ETG	ROM NUMMER	ROM NAVN	AREAL	UTSTYR/ FØLER	SYSTEMKODE	KOMPONENTKODE	EFFEKT [W]	KOMMENTAR	ANT.(EKISTERENDE)	ANT.(BEHOV)	0 = Er i SD, 1 = Skal i SD
+108	1. etg	130	Allrom	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT130			1		0
+108	1. etg	130	Allrom	0	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ130			1		1
+108	1. etg	131	Lek/opphold	29,2	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT131			1		0
+108	1. etg	131	Lek/opphold	29,2	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ131			1		1
+108	1. etg	132	Grupperom	10,5	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT132				1	1
+108	1. etg	132	Grupperom	10,5	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ132			1		1
+108	1. etg	134	Vaskerom	8,6	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT134				1	1
+108	1. etg	134	Vaskerom	8,6	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ134			1		1
+108	1. etg	136	Garderobe	17,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT136				1	1
+108	1. etg	136	Garderobe	17,7	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ136			1		1
+108	1. etg	137	Grovgarderobe	10,2	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT137				1	1
+108	1. etg	137	Grovgarderobe	10,2	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ137			1		1
+108	1. etg	140	Grovgarderobe	10,2	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT140				1	1
+108	1. etg	140	Grovgarderobe	10,2	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ140			1		1
+108	1. etg	141	Garderobe	17,7	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT141				1	1
+108	1. etg	141	Garderobe	17,7	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ141			1		1
+108	1. etg	142	Stellerom	9	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT142				1	1
+108	1. etg	142	Stellerom	9	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ142			1		1
+108	1. etg	144	Lek/opphold	28,8	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT144			1		0
+108	1. etg	144	Lek/opphold	28,8	UR.113 - Vannåren gulvvarme	433.001	LZ144			1		1
+108	1. etg	145	Grupperom	10,5	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT145				1	1
+108	1. etg	145	Grupperom	10,5	UR.105 - EL - panel ovn	433.001	LH145			1		1
+108	2. etg	201	0	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT201				1	1
+108	2. etg	201	0	0	UR.114 - Radiator	433.001	LH201			1		1
+108	2. etg	202	0	0	UR.112 - Temp på vegg	433.001	RT202				1	1
+108	2. etg	202	0	0	UR.114 - Radiator	433.001	LH202			1		1
+108	2. etg	203	0	0	UR.114 - Radiator	433.001	LH203			1		1
+108	2. etg	204	0	0	UR.114 - Radiator	433.001	LH204			1		1
+108	2. etg	205	Personal	0	UR.103 - CO2/ Temp på vegg	433.001	RY/RT205		Ny CO2		1	0
+108	2. etg	205	Personal	0	UR.114 - Radiator	433.001	LH205			1		1

8. Kladd, komponenter plassert på tegning

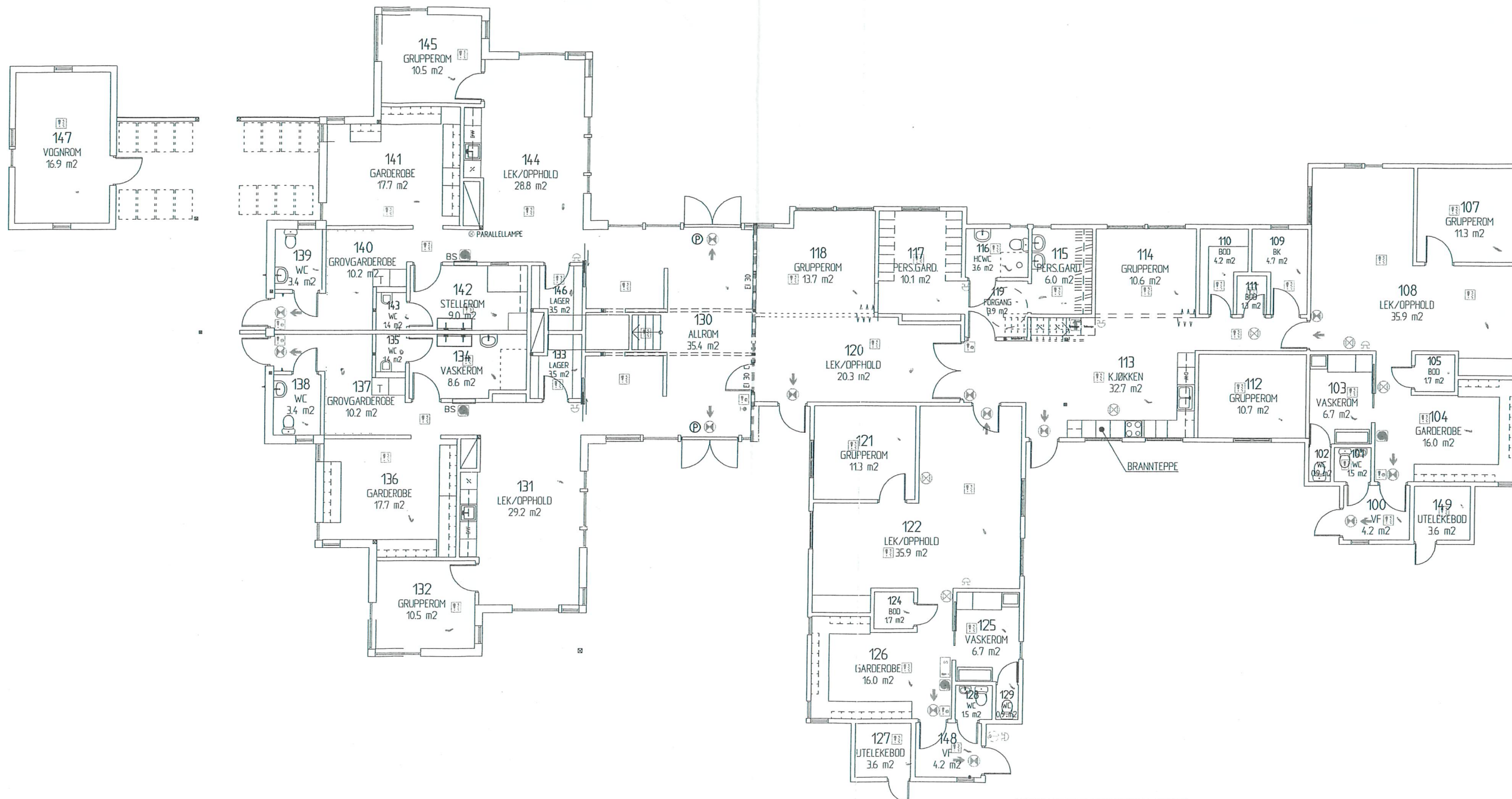
JORDBÆRVEIEN BARNEHAGE

- (Co2) - CO2 + Temp på vegg
- (T) - temp. på vegg
- (VP) - Varmepump
- (VK) - varmekabel
- (VB) - vann boren varme
- 1 dagen SD-ANLEGG
- (P) - panelovn
- (R) - radiator



- TEGNFORKLARING:**
- RØMNINGSVEI
 - ALTERNATIV RØMNINGSVEI
 - ⊗ MARKERINGSLYS
 - ⊗ LEDELYS
 - BRANNCELLEVEGG EI 30 BEGRENSET BRENNBAR
 - ☒ HÅNDSLUKKINGSAPPARAT
 - ☒ BRANNSLANGE
 - ☒ RØYKDETEKTOR OPTISK
 - ☒ VARMEDETEKTOR
 - ☒ MANUELL MELDER
 - ☒ BRANNALARMSENTRAL
 - ☒ NØKKELSAFE
 - ☒ BRANNKLOKKE
 - ☒ DØRHOLDEMAGNET
 - ☒ PANIKKBESLAG

0	BRANNDOKUMENTASJON	2006-05-18	AML	BRN	OSØ
Revisjon	Rettside	Dato	Tegnet	Konopriert	Godkjent
Fase					
BRANNDOKUMENTASJON					
RAMBOLL					
Ramboll Norge AS - Agder/Rogaland Henrik Wergelandsgt. 29 - 4612 Kr.sand - Tel 9942 8100 - Fax 3812 8101					
KRISTIANSAND EIENDOM				RIBR	
JORDBÆRVEIEN BARNEHAGE				Oppdragsnummer U789	
PLAN 1. ETG.				Dokumentansvarig OSØ	
BRANNTeknikk				Filnavn f789p100-107.dwg	
				Filstørrelse A3/1:150	
Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type
		01	F	20	001
					Status
					0



- TEGNFORKLARING:**
- RØMNINGSGVEI
 - ALTERNATIV RØMNINGSGVEI
 - MARKERINGSLYS
 - ⊗ LEDELYS
 - BRANNCELLEVEGG EI 30 BEGRENSET BRENNBAR
 - ☑ HÅNDSLUKINGSAPPARAT
 - ☑ BRANNSLANGE
 - ☑ RØYKDETEKTOR OPTISK
 - ☑ VARMEDETEKTOR
 - ☑ MANUELL MELDER
 - ☑ BRANNALARMSENTRAL
 - ☑ NØKKELSAFE
 - ☑ BRANNKLOKKE
 - ☑ DØRHOLDEMAGNET
 - ☑ PANIKKBESLAG

0	BRANNDOKUMENTASJON	2006-05-18	AML	BRN	OSØ
Revisjon	Rettside	Dato	Tegnet	Kontrollert	Godkjent
Fase					
BRANNDOKUMENTASJON					
RAMBOLL					
Rambøll Norge AS - Agder/Rogaland Henrik Wergelandsgt. 29 - 4612 Kr.sand - Tel 9942 8100 - Fax 3812 8101					
KRISTIANSAND EIENDOM JORBÆRVEIEN BARNEHAGE					RIBR
PLAN 1. ETG. BRANNTeknikk					Oppdragsnummer L789
					Dokumentansvarig OSØ
					Filnavn 1789p100-107.dwg
					Skala A3/1:150
Kompleks	Bygg	Etasje	Fag	System	Type
		01	F		20 001
					Løpnummer
					0
					Prosjekt fase
					Revisjon
					Status